

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
H 0 4 N	5/44	H 0 4 N	D 5 C 0 2 5
	5/00		A 5 C 0 5 6
	5/445		Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-223845

(22) 出願日 平成10年8月7日 (1998.8.7)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 山内 弘子

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

(74) 代理人 100103296

弁理士 小池 隆彌

F ターム (参考) 5C025 BA25 BA27 BA30 DA08

5C056 AA01 AA04 BA01 CA06 CA08

CA10 CA13 CA15 CA19 DA06

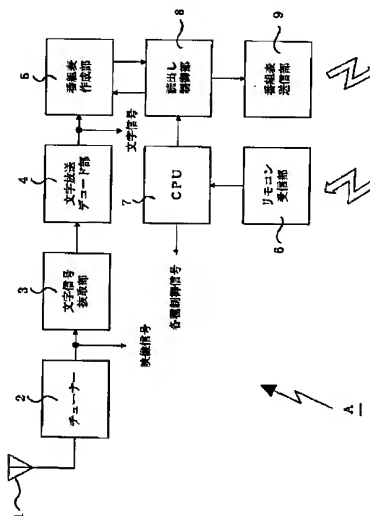
DA11 DA20 EA06 EA09

(54) 【発明の名称】 番組予約装置

(57) 【要約】

【課題】 視聴中の番組の画像を遮ることなく、手元のリモートコントロール装置で簡単に番組予約操作を行うことができる番組予約装置を提供する。

【解決手段】 テレビ放送信号を受信する受信装置Aに、入力されたテレビ放送信号より、文字放送信号を抽出するデータ抽出手段3と、該データ抽出手段3にて抽出された文字放送信号から、テレビ番組表を作成する番組表作成手段5と、該番組表作成手段5にて作成されたテレビ番組表を、リモートコントロール装置Bに送信する番組表送信手段9とを備え、前記リモートコントロール装置Bに、前記番組表送信手段9より送信されたテレビ番組表を表示する表示手段13と、該表示手段13にて表示されたテレビ番組表から、所望の番組を選択指示する指示手段13と、該指示手段13にて選択指示された番組の情報を、予約情報として前記受信装置Aに送信するリモコン送信手段18とを設けたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ放送信号を受信する受信装置に、入力されたテレビ放送信号より、テレビ番組情報を抽出するデータ抽出手段と、

該データ抽出手段にて抽出されたテレビ番組情報から、テレビ番組表を作成する番組表作成手段と、
 該番組表作成手段にて作成されたテレビ番組表を、リモートコントロール装置に送信する番組表送信手段とを備え、

前記リモートコントロール装置に、前記番組表送信手段より送信されたテレビ番組表を表示する表示手段と、
 該表示手段にて表示されたテレビ番組表から、所望の番組を選択指示する指示手段と、
 該指示手段にて選択指示された番組の情報を、予約情報として前記受信装置に送信するリモコン送信手段とを設けたことを特徴とする番組予約装置。

【請求項2】 前記請求項1に記載の番組予約装置において、
 前記リモコン送信手段は、前記リモートコントロール装置へのテレビ番組表の送信を要求する要求信号を前記受信装置に送信し、
 前記番組表送信手段は、前記要求信号を受信したときに、前記リモートコントロール装置へテレビ番組表を送信することを特徴とする番組予約装置。

【請求項3】 前記請求項1又は2に記載の番組予約装置において、
 前記リモートコントロール装置に、前記指示手段にて選択指示された番組の情報を一時記憶する記憶手段と、
 該記憶手段に記憶された番組の情報に基づいて、当該番組の開始時刻になったことを検知する検知手段とを設け、

前記リモコン送信手段は、前記検知手段にて当該番組の開始時刻になったことが検知されたとき、該番組の情報を前記受信装置に送信することを特徴とする番組予約装置。

【請求項4】 前記請求項1乃至3に記載の番組予約装置において、
 前記表示手段にて表示されるテレビ番組表を、スクロール制御する表示制御手段を設けたことを特徴とする番組予約装置。

【請求項5】 前記請求項1乃至4に記載の番組予約装置において、
 前記指示手段は、前記表示手段の表面に設けられたタッチパネルであることを特徴とする番組予約装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、番組予約装置に関するものであって、より詳細には、リモートコントロール装置を用いて、テレビジョン受像機（TV）やビデオテープレコーダ（VTR）等の受信装置における受信番組予約を操作することができる番組予約装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、VTRのタイマー録画予約など受信装置の受信番組予約の際に、文字放送によるテレビ番組情報を利用して、番組予約操作を簡単化するものが提案されている。

【0003】例えば、特開平7-184131号公報には、入力されたテレビ放送信号より、文字放送信号を分離し、文字放送信号からテレビ番組情報を抜き出して、番組一覧表を作成した後、この番組一覧表の一部又は全部をテレビ受像管の画面上に表示することにより、操作者は表示された番組一覧表から予約したい番組を選んで、ライトペン入力インターフェースにより直接入力するものが記載されている。

【0004】また、特開平9-37172号公報には、受信した電子番組ガイド（EPG:Electrical Program Guide）を、本来受信表示している番組の画面上に重畳表示し、リモートコマンドを用いて、カーソルで所定の番組を指定選択できるものが記載されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した特開平7-184131号公報に記載の番組予約装置においては、番組一覧表の一部又は全部をテレビ受像管の画面上に表示しているので、視聴中の番組の画像が遮られ、見にくくなるという問題があった。

【0006】また、テレビ受像管の画面上で所望のテレビ番組を指示入力するので、操作者はいちいちテレビ受像管の前まで移動して、予約したい番組の入力操作を行わなければならない、使い勝手が悪いという問題があった。

【0007】一方、特開平9-37172号公報に記載のもののように、リモートコントロール装置を用いて、テレビ受像管の画面上でカーソルを移動させ、所望のテレビ番組を指示入力する場合、カーソルの移動操作が煩雑であり、直感的な番組指定が行えなくなるため、結局操作性が悪くなるという問題があった。

【0008】本発明は、上述したような点に鑑みてなされたものであり、視聴中の番組の画像を遮ることなく、手元のリモートコントロール装置で簡単に番組予約操作を行うことができる番組予約装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本願請求項1に記載の発明に係る番組予約装置は、テレビ放送信号を受信する受信装置に、入力されたテレビ放送信号より、テレビ番組情報を抽出するデータ抽出手段と、該データ抽出手段にて抽出されたテレビ番組情報から、テレビ番組表を作成する番組表作成手段と、該番組表作成手段にて作成されたテレビ番組表を、リモートコントロール装置に送信す

る番組表送信手段とを備え、前記リモートコントロール装置に、前記番組表送信手段より送信されたテレビ番組表を表示する表示手段と、該表示手段にて表示されたテレビ番組表から、所望の番組を選択指示する指示手段と、該指示手段にて選択指示された番組の情報を、予約情報として前記受信装置に送信するリモコン送信手段とを設けたものである。

【0010】これによって、リモートコントロール装置の表示手段でテレビ番組表を表示し、このテレビ番組表から所望の番組を選択指示して、予約情報を受信装置へ送信することができるので、受信装置側で視聴中の番組の画像を遮ることなく、手元のリモートコントロール装置で容易に番組予約操作を行うことが可能となる。

【0011】尚、テレビ放送信号から抽出されるテレビ番組情報としては、上述した従来例にもあるとおり、文字放送信号に含まれるテレビ番組情報や、電子番組ガイド(EPG)を利用することができる。

【0012】本願請求項2に記載の発明に係る番組予約装置は、前記請求項1に記載の番組予約装置において、前記リモコン送信手段は、前記リモートコントロール装置へのテレビ番組表の送信を要求する要求信号を前記受信装置に送信し、前記番組表送信手段は、前記要求信号を受信したときに、前記リモートコントロール装置へテレビ番組表を送信するものである。

【0013】これによって、リモートコントロール装置で番組予約操作を行うときにのみ、受信装置で保持されている最新のテレビ番組表の送信を要求するので、リモートコントロール装置では常にテレビ番組表を更新記憶する必要がなく、リモートコントロール装置の電池消費電力を抑制することが可能となる。

【0014】本願請求項3に記載の発明に係る番組予約装置は、前記請求項1又は2に記載の番組予約装置において、前記リモートコントロール装置に、前記指示手段にて選択指示された番組の情報を一時記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶された番組の情報に基づいて、当該番組の開始時刻になったことを検知する検知手段とを設け、前記リモコン送信手段は、前記検知手段にて当該番組の開始時刻になったことが検知されたとき、該番組の情報を前記受信装置に送信するものである。

【0015】これによって、リモートコントロール装置の指示手段より選択指示した所望の番組の情報は、リモートコントロール装置で一時記憶され、当該番組の開始時刻になったとき、受信装置へ送信されるので、受信装置側で停電などの事故があった場合にも、確実に番組の開始時刻に予約動作を実行させることが可能となる。

【0016】本願請求項4に記載の発明に係る番組予約装置は、前記請求項1乃至3に記載の番組予約装置において、前記表示手段にて表示されるテレビ番組表を、スクロール制御する表示制御手段を設けたものである。

【0017】これによって、リモートコントロール装置

の表示手段ではテレビ番組表の一部を表示し、これに任意にスクロール制御することにより、テレビ番組表の全部を視認することができるので、この表示手段を小画面とすることが可能であり、リモートコントロール装置の大型化を抑制することが可能となる。

【0018】本願請求項5に記載の発明に係る番組予約装置は、前記請求項1乃至4に記載の番組予約装置において、前記指示手段は、前記表示手段の表面に設けられたタッチパネルにより構成したものである。

【0019】これによって、操作者はテレビ番組表が表示された表示手段の画面上で、所望のテレビ番組を指で押圧することにより指示入力することができるので、直感的に予約したい番組を指定することが可能であり、操作性をさらに向上させることが可能となる。また、リモートコントロール装置の大型化を抑制することも可能である。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の番組予約装置の一実施形態を、図1及び図3とともに説明する。ここで、図1は本実施形態の番組予約装置における受信装置の要部概略構成を示す機能ブロック図、図2は本実施形態の番組予約装置におけるリモートコントロール装置の要部概略構成を示す機能ブロック図、図3は本実施形態の番組予約装置におけるリモートコントロール装置の要部外観を示す平面説明図である。

【0021】本実施形態の受信装置Aは、図1に示すように、放送局からのテレビ放送信号を受信するアンテナ1と、アンテナ1より受信したテレビ放送信号から所定の映像信号を選局するチューナー2と、チューナー2から出力された映像信号に重畳されている文字放送信号を分離して抽出する文字信号抜取部3と、文字信号抜取部3で抽出された文字放送信号をデコードする文字放送デコード部4と、文字放送デコード部4でデコードされた文字放送信号からテレビ番組情報を抽出して、複数の放送チャンネルのテレビ番組表を作成する番組表作成部5とを備えている。

【0022】また、リモートコントロール装置Bからのリモコン信号を受信するリモコン受信部6と、リモコン受信部6で受信されたリモコン信号を解読して、各種動作のための制御信号を出力するCPU7と、CPU7からの読出し制御信号に基づいて、番組表作成部5で作成保持されている最新のテレビ番組表を読み出して、番組表送信部9へ出力する読出し制御部8とを備えている。

【0023】尚、リモコン受信部6で受信されたリモコン信号が番組表要求を示す信号である場合に、CPU7はこれを解読して、読出し制御部8に読出し制御信号を出力する。また、番組表送信部9は読出し制御部8より読み出されたテレビ番組表を、例えば電波送信、光送信などにより、リモートコントロール装置Bへ送信するのである。

【0024】一方、本実施形態のリモートコントロール装置Bは、図2に示すように、番組表送信部9より送信されたテレビ番組表を受信する番組表受信部11と、番組表受信部11で受信したテレビ番組表を一旦格納し、所定の範囲領域を表示情報として出力する表示制御部12と、感圧式或いは接触式のタッチパネルを表面に有し、表示制御部12からのテレビ番組表を表示するタッチパネル付液晶ディスプレイ(LCD)13とを備えている。

【0025】また、タッチパネル付LCD13における画面上の指示位置に基づいて、受信予約を要する番組を判別し、この予約番組に関する開始時刻、終了時刻、選局チャンネルなどの予約情報を検出する番組検出部14と、番組検出部14にて検出された予約情報を記憶しておく予約メモリ15とを備えている。

【0026】さらに、各種動作命令をキー操作入力するための操作入力部16と、操作入力部16より入力された動作命令に基づいて、リモコン送信部18より受信装置Aへ送信する所定のリモコン信号を出力するCPU17と、現在時刻を計時するためのタイマー19とを備えている。

【0027】尚、CPU17は、操作入力部16より入力された予約実行命令に基づいて、番組表要求を示すリモコン信号を作成してリモコン送信部18に出力する。また、操作入力部16より入力されたスクロール表示命令に基づいて、表示制御部12の読出し範囲を制御する。さらに、予約メモリ15に記憶された予約番組の開始時刻とタイマー19で計時されている現在時刻との比較を行い、両者が一致した時点で予約メモリ15に記憶されている予約情報をリモコン信号に変換してリモコン送信部18に出力する。

【0028】また、リモートコントロール装置Bには、図3に示すように、操作入力部16として、予約実行キー16a、上下左右スクロールキー16b、16c、16d、16e、予約確定キー16fが設けられている。そして、タッチパネル付LCD13の画面には、上記上下左右スクロールキー16b～16eにより指定されたテレビ番組表の一部が表示されており、このテレビ番組表の中から所望の番組をタッチすることにより、予約したい番組を選択指示することができる。このとき、選択指示された番組の表示色を変えるように、表示制御部12に制御信号を出力する。

【0029】さらに、LCD13の画面には、テレビ番組表とともに、スクロールバー13a、13bや予約確定アイコン13cが表示される。すなわち、スクロールバー13a、13bや予約確定アイコン13cをタッチすることにより、スクロールキー16b～16eや予約確定キー16fを押圧操作すると同様、画面表示するテレビ番組表の範囲を可変したり、選択指示した番組を確定することができる。

【0030】次に、上記のように構成してなる番組予約装置の動作について説明する。まず、リモートコントロール装置Bの予約実行キー16aを押圧操作すると、番組表の要求を示すリモコン信号がリモコン送信部18より受信装置Aへ送信される。受信装置Aのリモコン受信部6で受光されたリモコン信号が、番組表要求命令であることを解読されると、CPU7は読出し制御部8に対して最新のテレビ番組表を読出すよう制御信号を出力する。

【0031】読出し制御部8は番組表作成部5から読出したテレビ番組表を番組表送信部9へ転送し、番組表送信部9よりテレビ番組表をリモートコントロール装置Bへ送信する。番組表受信部11で受信されたテレビ番組表は、表示制御部12内のメモリに一旦格納され、スクロールキー16b～16e又はLCD13の画面上のスクロールバー13a、13bによる操作命令に基づいて、所定範囲だけがLCD13に出力される。

【0032】操作者は、LCD13の画面に表示されたテレビ番組表の中から予約したい番組を見つけて、画面表面に設けられたタッチパネルを指先で触れることにより選択指示を行う。この選択指示された画面位置の情報は表示制御部12へ送られ、当該番組の表示色を変化させる。これによって、予約したい番組が正しく選択されたか否かを確認した後、操作者は予約確定キー16f又はLCD13の画面上の予約確定アイコン13cを操作することによって、予約番組を確定する。

【0033】確定された予約番組は番組検出部14へ出力され、ここで予約番組に関する開始時刻、終了時刻、選局チャンネルなどの予約情報が検出される。これらの予約情報はCPU17により読出されるまで予約メモリ15に記憶される。操作入力部16より予約情報の送信命令が入力されると、CPU17は予約メモリ15に記憶されている予約情報を読出して、リモコン送信部18より受信装置Aに送信する。

【0034】また、タイマー19で計時されている現在時刻と予約メモリ15に記憶された予約番組の開始時刻との比較を行い、両者が一致した時点で予約メモリ15に記憶されている予約情報をリモコン信号に変換してリモコン送信部18から受信装置Aに送信する。

【0035】受信装置Aのリモコン受信部6で予約情報を受信すると、CPU7はこの予約情報に基づいて、電源部(図示せず)やチューナー2などの各種動作を制御して、所望の番組の受信を行う。

【0036】以上のように、本実施形態の番組予約装置においては、リモートコントロール装置Bのタッチパネル付LCD13でテレビ番組表を表示し、このテレビ番組表から直感的に所望の番組を選択指示して、予約情報を受信装置Aへ送信することができるので、受信装置A側で視聴中の番組の画像を遮ることなく、手元のリモートコントロール装置Bで非常に簡単に番組予約操作を行

うことができる。

【0037】また、予約実行キー16aを操作したときのみ、受信装置Aで保持されている最新のテレビ番組表の送信を要求するので、リモートコントロール装置Bでは常にテレビ番組表を更新記憶する必要がなく、リモートコントロール装置Bの電池消費電力を抑制することが可能となる。

【0038】さらに、タッチパネル付LCD13で表示されるテレビ番組表の一部を、任意にスクロール制御できるようにしているので、タッチパネル付LCD13を小画面とすることが可能であり、リモートコントロール装置Bの大型化を抑制することが可能となる。また、リモートコントロール装置Bの本体に設けた上下左右スクロールキー16b～16e、予約確定キー16fを廃止してさらに小型化することも可能である。

【0039】そしてまた、リモートコントロール装置Bで指示入力した所望の番組の情報を、予約メモリー15で一時記憶し、当該番組の開始時刻になったとき、自動的に受信装置Aへ送信するようにしているので、受信装置A側で停電などの事故があった場合にも、確実に所望の番組の開始時刻に、受信装置Aにおける予約動作を実行させることが可能となる。

【0040】尚、上記一実施形態においては、文字放送信号に含まれるテレビ番組情報からテレビ番組表を作成するものについて説明したが、例えば、EPGシステムにおける全チャンネルの電子番組ガイド（全体番組表）を利用しても良く、本発明はこれに限られるものではない。

【0041】

【発明の効果】本願請求項1に記載の発明に係る番組予約装置は、上述したような構成としているので、リモートコントロール装置の表示手段でテレビ番組表を表示し、このテレビ番組表から所望の番組を選択指示して、予約情報を受信装置へ送信することができるので、受信装置側で視聴中の番組の画像を遅ることなく、手元のリモートコントロール装置で容易に番組予約操作を行うことが可能となる。

【0042】本願請求項2に記載の発明に係る番組予約装置は、リモートコントロール装置で番組予約操作を行うときのみ、受信装置で保持されている最新のテレビ番組表の送信を要求するので、リモートコントロール装置では常にテレビ番組表を更新記憶する必要がなく、リモートコントロール装置の電池消費電力を抑制することが可能となる。

【0043】本願請求項3に記載の発明に係る番組予約装置は、リモートコントロール装置の指示手段より選択指示した所望の番組の情報を、リモートコントロール装置で一時記憶し、当該番組の開始時刻になったとき、受

信装置へ送信するので、受信装置側で停電などの事故があった場合にも、確実に番組の開始時刻に予約動作を実行させることが可能となる。

【0044】本願請求項4に記載の発明に係る番組予約装置は、リモートコントロール装置の表示手段ではテレビ番組表の一部を表示し、これを任意にスクロール制御することにより、テレビ番組表の全部を視認することができるので、この表示手段を小画面とすることが可能であり、リモートコントロール装置の大型化を抑制することが可能となる。

【0045】本願請求項5に記載の発明に係る番組予約装置は、テレビ番組表が表示された表示手段の画面上で、所望のテレビ番組を指で押圧することにより指示入力することができるので、操作者は直感的に予約したい番組を指定することが可能であり、操作性をさらに向上させることが可能となる。また、リモートコントロール装置の大型化を抑制することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の番組予約装置の一実施形態における受信装置の要部概略構成を示す機能ブロック図である。

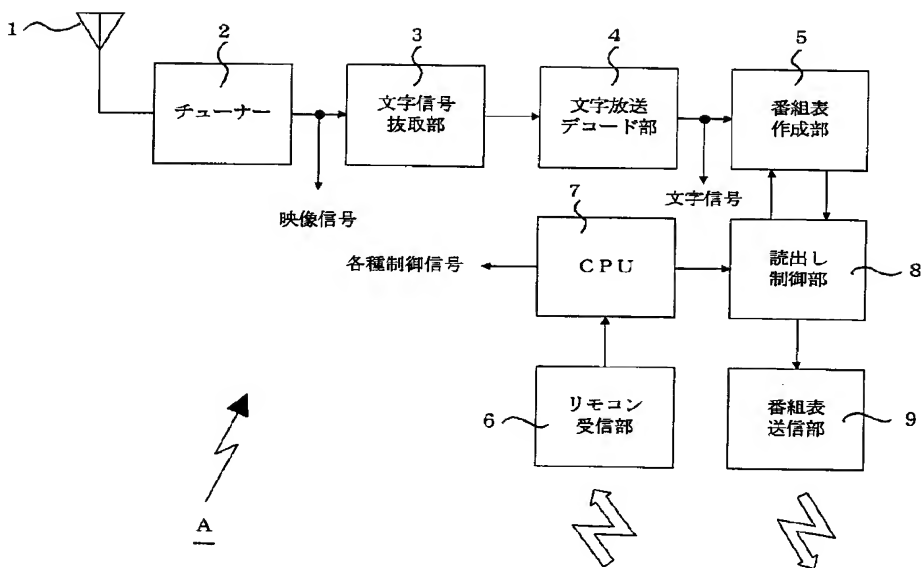
【図2】本発明の番組予約装置の一実施形態におけるリモートコントロール装置の要部概略構成を示す機能ブロック図である。

【図3】本発明の番組予約装置の一実施形態におけるリモートコントロール装置の要部外観を示す説明図である。

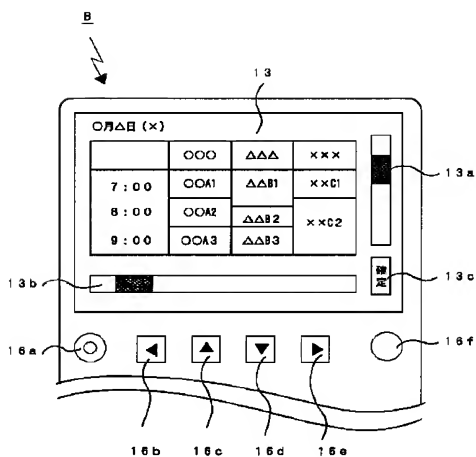
【符号の説明】

- A 受信装置
- B リモートコントロール装置
- 1 アンテナ
- 2 チューナー
- 3 文字採取部
- 4 文字放送デコーダ部
- 5 番組表作成部
- 6 リモコン受信部
- 7 CPU
- 8 読出し制御部
- 9 番組表送信部
- 11 番組表受信部
- 12 表示制御部
- 13 タッチパネル付LCD
- 14 番組検出部
- 15 予約メモリー
- 16 操作入力部
- 17 CPU
- 18 リモコン送信部
- 19 タイマー

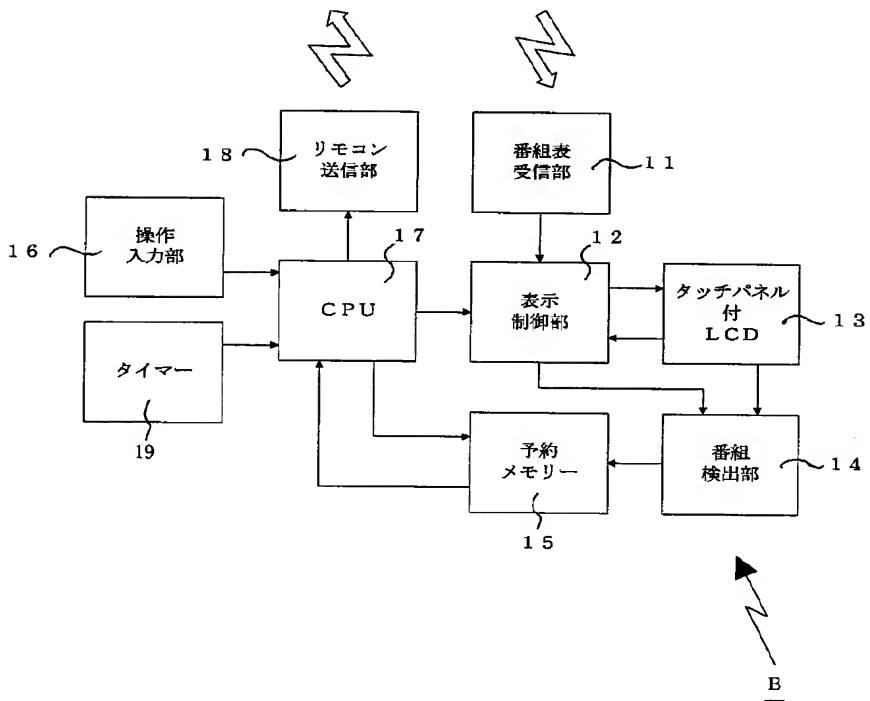
【図1】



【図3】



【図2】



PROGRAM RESERVATION SYSTEM

Publication number: JP2000059704

Publication date: 2000-02-25

Inventor: YAMAUCHI HIROKO

Applicant: SHARP KK

Classification:

- international: H04N5/44; H04N5/00; H04N5/445; H04N5/76;
H04N5/44; H04N5/00; H04N5/445; H04N5/76; (IPC1-7):
H04N5/44; H04N5/00; H04N5/445

- European:

Application number: JP19980223845 19980807

Priority number(s): JP19980223845 19980807

Report a data error here

Abstract of JP2000059704

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a program reservation system in which a program reservation operation is conducted simply by a local remote controller, without interrupting the image of a program that is being watched. **SOLUTION:** A receiver A which receives a television broadcast signal is provided with a data extract means 3, that extracts a teletext signal from the received television broadcast signal, a program list generating means 5 that generates a television program list from a teletext signal extracted by the data extract means 3, and a program list transmission means 9 that transmits the television program generated by the program list generating means 5 to a remote controller B. The remote controller B is provided with a display means that displays the television program list sent from the program list transmission means 9, an instruction means that selects and instructs a desired program from the television program list displayed on the display means and a remote control transmission means that transmits the program information which is selected and instructed by the instruction means to the receiver A as reservation information.

